

Question 授業で実数の構成(定義)を扱わないのはどうして?



大学に入ってゲンミツな実数の定義が聞けると
思って期待していたのに... ふんするか.

それはねん、みなさんが実数のことを
知っている(と思っこんでいる)からです. この
状況で切断や完備化を用いた実数の構成
を行うと、次の様な問題が生じます.



今から実数を
つくってみせ
ます.



数時間後



はい.
できました.

なんか
ちがうなあ...



ペン君が思い描いている実数



先生にねんどで作ってもらった実数



ボクのイメージは
こんなかんじ.

いや、先生... ボクとしては
こちの実数についての
性質を教えて
ほしいんですが...



次回の授業では
こちらの実数についての
いろんな性質を証明
してみせます.



先生のねんど実数の性質
を教わっても全然うれしく
ないぞる.

結局……

みんなの実数のイメージは少しずつ違っている(かもしれない).



“実数”を“イケナン”におきかえてみると、この状況の滑稽さ(深刻さ)がよく見えてくるわ。



そんな中で、どうやら実数の色々な性質を証明できるの？

〜▷ みんなで認めた実数の公理のみを使って証明するのではあれば、文句はでないはず”。



で、ボクの考えているこの実数は、連続性の公理をみたすんだらうか……



それは私には分かりません。
何故なら、その答えはキミの心の中にあるので。いざ本にせよ、YesかNoかの判断基準となりうるようないくつかの状況証拠を授業で紹介したつもりです。
(本書の2.7節や Prop.13.3.2)